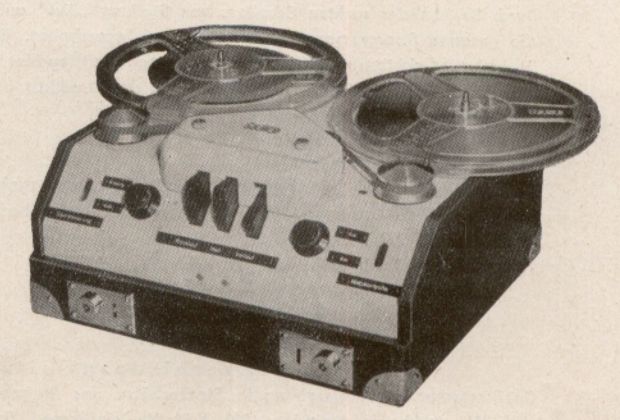


ELEKTROAKUSTIK



R-F-T MAGNETTONGERÄT Typ BG 19-2

Das R-F-T-Magnettongerät Typ BG 19-2 dient hauptsächlich als Aufzeichnungs- und Wiedergabegerät von Sendungen für Schulen, Behörden, Redner und Heim.
Der Entzerrer des Magnettongerätes ist auf das Magnettonband der Filmfabrik Agfa Wolfen Type C abgestimmt.

Technische Daten

Netzanschluß 220 V/50 Hz ~
Leistungsaufnahme etwa 30 W
Bandgeschwindigkeit 19,05 cm/s
Doppelspursystem
Laufzeit bei einfacher Spur 45 min
Laufzeit bei doppelter Spur 90 min
Aufnahme- und Wiedergabekopf kombiniert
Hochfrequenzvormagnetisierung
Fremdlöschung 50 Hz
Übersteuerungsanzeige: Glimmlampe

Aufsprechspannung < 25 V
Eingangsscheinwiderstand etwa 100 kOhm bei 1000 Hz
Wiedergabespannung etwa 500 mV an 50 kOhm
Frequenzbereich etwa 60—7000 Hz ± 5 db
Fremdspannungsabstand $\geq$ 40 db
Bestückung 2 × EF 12, 1 Trockengleichrichter
Einbaumaße 310 × 260 × 120 mm
Gewicht einschließlich Koffer etwa 13 kg
Koffermaße ohne Griff 335 × 295 × 190 mm

VEB · FUNKWERK LEIPZIG

Leipzig O 27, Eichstädtstraße 9-11
Telegramm-Anschrift: Funkwerk Leipzig - Fernruf 64066

IV 10 15 Lp 572 54 4500

Druckblatt Nr. B 11

Bedienungsanweisung

1. **A l l g e m e i n e s :**

Nach Öffnung und Abnahme des Kofferdeckels sind alle Bedienungsteile und nach dem Hochschieben der Verschlußwand am hinteren Teil des Koffers alle Anschlußpunkte sowie Sicherungen zugänglich.

Durch Drehen des rechten Schalters von Stellung „Aus" auf Stellung „Ein" wird die gesamte Stromversorgung des Gerätes eingeschaltet. Die rechts neben dem Drehschalter sichtbare Glimmlampe „Netzkontrolle" leuchtet in Stellung „Ein" auf.

Die Bedienung des Gerätes erfolgt mittels der Drucktasten:

Rechts — Vorlauf
Mitte — Halt
Links — Rücklauf

Beim Übergang von „Vorlauf" auf „Rücklauf" oder umgekehrt ist zunächst die Taste „Halt" zu betätigen. Eine Sperre verhindert Fehlbedienung.

Mitgeliefertes Zubehör:

1 Filmspule leer
1 Filmspule mit 500 m Band
2 abgeschirmte Anschlußleitungen
1 Löschdrossel

A n s c h l u ß d e r V e r b i n d u n g s l e i t u n g e n.

Gerätestecker der Netzleitung in Steckerhülse des Magnettongerätes einsetzen und Netzstecker in Netzdose 220 V/50 Hz einführen. Erfolgt Aufnahme und Wiedergabe unter Verwendung eines Wechselstrom-Rundfunkempfängers, so sind die beiden Stecker der mit „2. L." bezeichneten abgeschirmten Leitung in die Anschlußbuchsen 2. Lautsprecher und die Stecker der mit „T. A." bezeichneten Anschlußleitung in die Buchsen Tonabnehmer des Empfängers einzuführen. Das lange Abschirmende der Tonabnehmeranschlußleitung ist mit der Erdbuchse des Empfängers zu verbinden. Die vom 2. Lautsprecheranschluß des Empfängers kommende Leitung mit den isolierten Kupplungshülsen ist an den Eingang, und die vom Tonabnehmer kommende Leitung mit den beiden Steckern an den Ausgang des Magnettongerätes zu legen. Der Stecker, an den die Abschirmungen der beiden Anschlußleitungen geführt sind, ist in eine Erdbuchse des Magnettongerätes einzuführen. In die zweite freie Erdbuchse ist eine sichere Erdverbindung (Wasserleitung) anzuschließen. Eine besondere Erdung des Empfängers entfällt.

2. **A u f n a h m e :**

Voraussetzung: Netzschalter auf „Aus" und Verbindungsleitungen angeschlossen. Bei allen Vorarbeiten für eine Aufnahme ist besonders darauf zu achten, daß der linke Drehschalter stets auf Stellung „Wiedergabe" gerastet ist. Vom vollen Filmspulenkörper etwa 1,20 m Band abwickeln, dann Filmspule auf linken Spulenteller legen. Freies Bandende über linke Führungsrolle durch den Schlitz der Abschirmhaube des Tonkopfes außen am Bandabheber vorbei über mittlere Leitrolle, dann weiter zwischen Gummidruckrolle und Achsstumpf (Tonrolle) über rechte Führungsrolle bis an die rechte leere Filmspule führen. Ende des Bandes in den im Filmspulenkörper vorgesehenen Schlitz einführen und von Hand etwa zwei Windungen aufwickeln. (Siehe auch Bandeinlegeschema.) Zu beachten ist noch, daß die Ausgleichhebel an der linken und rechten Führungsrolle das Band spannen. Hebel in beiden Fällen nach außen drücken und Band zwischen Hebel und Führungsrolle legen. Das Band muß stets so aufgespult sein, daß die Magnetschicht (dunkle Seite des Tonbandes) außen liegt und unmittelbar am Kopf vorbeigeführt wird. (Siehe Bandeinlegeschema.)

Erfolgt die Aufnahme unter Verwendung eines Wechselstromrundfunkempfängers und sind die Verbindungsleitungen ordnungsgemäß nach Punkt 1 angeschlossen, so ist zunächst das Empfangsgerät einzuschalten und der Sender, dessen Sendung aufgenommen werden soll, einzustellen.
Jetzt erfolgt die Überprüfung der Übersteuerungsanzeige an der linken Glimmlampe. Die Lautstärke des Empfängers ist vorerst so einzustellen, daß die Übersteuerungsanzeige aufleuchtet. Dann ist der Regler wieder zurückzudrehen, und zwar so weit, bis die Glimmlampe an Stellen großer Lautstärke gerade noch aufleuchtet. Bei allen diesen Vorarbeiten bleibt der Schalter, wie bereits erwähnt, auf Stellung „Wiedergabe" stehen. Damit sind alle Vorarbeiten für die Aufnahme beendet, und das Magnettongerät kann durch Drehen des rechten Schalters eingeschaltet werden. (Glimmlampe „Netzkontrolle" leuchtet auf.)
Nach einer Anheizzeit von etwa 1 Minute ist das Gerät betriebsbereit, und die Aufnahme kann beginnen durch Herabdrücken der rechten Drucktaste „Vorlauf" bis zum Einrastpunkt. Als letzter Handgriff hat nun noch die Umschaltung des linken Drehschalters von Stellung „Wiedergabe" auf Stellung „Aufnahme" zu erfolgen. Damit läuft die Aufnahme.
Erster Handgriff nach beendeter Aufnahme ist die Umschaltung des linken Drehschalters „Aufnahme" in Stellung „Wiedergabe". Das laufende Band wird durch Herabdrücken der mittleren Drucktaste „Halt" zum Stillstand gebracht.
Wiedergabe der aufgenommenen Sendung siehe unter Punkt 3.

Aufnahme von Schallplatten unter Zwischenschaltung des Rundfunkempfängers.

Beide Stecker der Verbindungsleitung aus den Tonabnehmerbuchsen des Empfängers entfernen und dafür Anschlußleitungen des Tonabnehmers in die Buchsen „Tonabnehmer" einführen. Empfänger auf „TA" umschalten. Alle anderen Anschlüsse bleiben wie vorher besprochen. Vor der eigentlichen Aufnahme Schallplatte probeweise laufen lassen und richtige Lautstärke in Stellung „Wiedergabe" und bei ruhendem Band mittels Lautstärkereglers am Empfänger unter Beachtung der Übersteuerungsanzeige, wie bereits beschrieben, einstellen. Nach der richtigen Einstellung der Lautstärke Netzschalter des Magnettongerätes einschalten, eine Minute warten. Drucktaste „Vorlauf" drücken, linken Drehschalter auf Stellung „Aufnahme", Tonabnehmer auf Schallplatte auflegen.
Nach Beendigung der Schallplattenaufnahme ist der erste Griff das Zurückdrehen des linken Schalters in die Stellung „Wiedergabe", dann Betätigung der Drucktaste „Halt" und Abheben des Tonarmes.

Aufnahme über Mikrofon unter Zwischenschaltung des Rundfunkempfängers.

Aufbau wie vor. Sehr gut geeignet für Aufnahmen ist das R-F-T-Kondensatormikrofon CV 7049 und das R-F-T-Kristall-Tischmikrofon KM/T 7150 sowie das R-F-T-Kristall-Ständermikrofon KM/St 7050. Beim erwähnten Kondensatormikrofon ist dessen Ausgangsleitung (zwei weiße Bananenstecker) in die Buchsen „Tonabnehmer" des Rundfunkempfängers einzuführen. Der schwarze Bananenstecker der Ausgangsleitung ist an Erde zu legen. Die oben erwähnten beiden Kristallmikrofone bedürfen der zusätzlichen Verwendung des R-F-T-Vorverstärkers MV/T-4050 M, dessen abgeschirmte Ausgangsleitung an die Buchsen „Tonabnehmer" des Rundfunkempfängers zu legen sind, die Abschirmung der Leitung an Erde. In allen Fällen ist der Empfänger auf „TA" zu schalten. Richtige Aufsprech-

spannung unter Berücksichtigung der Übersteuerungsanzeige am Lautstärkeregler des Empfängers einstellen. Dann Magnettongerät einschalten. Aufnahmevorgang wie oben. Bei akustischer Rückkopplung Lautsprecher des Empfängers abschalten.

3. Wiedergabe:

Wurden Schallplatten- oder Mikrofonaufnahmen durchgeführt, so sind erst die Tonabnehmer- bzw. Mikrofonanschlußleitungen aus den Tonabnehmerbuchsen des Empfängers zu entfernen. Die vorher herausgezogenen Stecker der einen Verbindungsleitung wieder in die TA-Buchsen einführen. Gerät einschalten, Lautstärkeregler des Empfängers zurückgedreht. Durch Drücken der Taste „Rücklauf" wird Band bis zum Anfangspunkt der Aufnahme zurückgespult, dann Drucktaste „Halt" betätigen. In der Stellung „Rücklauf" läuft das Band mit erhöhter Geschwindigkeit und wird automatisch vom Kopf abgehoben. Rückspuldauer einer vollen Spule etwa 3 Minuten. Wird jetzt die Drucktaste „Vorlauf" herabgedrückt und bleibt der linke Drehschalter auf Stellung „Wiedergabe" gerastet, können sofort die auf das Band aufgenommenen Darbietungen abgehört werden. Die gewünschte Lautstärke ist am Lautstärkeregler des Empfängers einzustellen. Falls keine Wiedergabe, Stecker am Ausgang des Magnettongerätes oder am Eingang Tonabnehmer des Empfängers vertauschen. Ein Aufleuchten der Übersteuerungsanzeige bei Wiedergabe ist ohne Belang.

4. Verschiedenes:

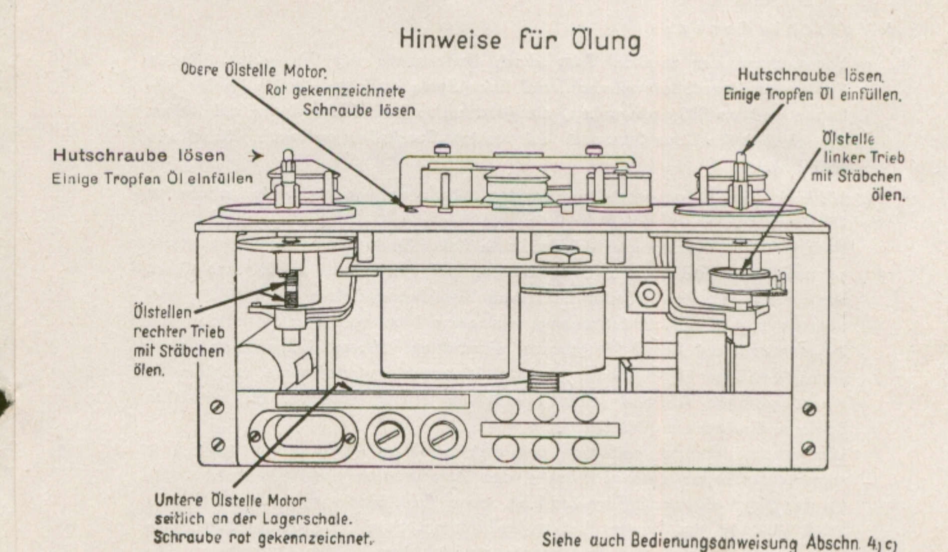
a) Verwendung der zweiten Spur durch Umtauschen der Filmspulen. Rechte Spule vom Bandteller abheben, auf linke Spule auflegen, beide Spulen abheben und um 180° schwenken, die jetzt unten befindliche Spule auf linken, die oben befindliche Filmspule auf rechten Bandteller auflegen. Band neu einlegen.

b) Löschung des aufgesprochenen Bandes mittels der gesondert mitgelieferten Löschdrossel.
Vorerst durch Drücken der Rücklauftaste linke Spule vollwickeln. Haltetaste so betätigen, daß etwa 2—3 Windungen auf der rechten Spule verbleiben. Vorlauftaste schalten, Löschdrossel nach Anschluß an Netz 220 V/50 Hz aufnehmen und in einer Entfernung von etwa 1 m von den Filmspulen mit Daumendruck auf Knopf Löschdrossel einschalten. Drossel langsam an linken Filmspulenkörper heranführen und in Längsrichtung mehrmals langsam in einem geringen Abstand (etwa 1 mm) vom Filmspulenkörper bis zur Mitte Spule und wieder zurück führen.
Löschdrossel langsam entfernen und erst in einem Abstand von etwa 1 m vom Spulenkörper durch Loslassen des Druckknopfes abschalten. Abhören, ob das Band einwandfrei gelöscht ist, wenn nicht, Löschvorgang wiederholen. Wird Löschung des Bandes bei angeschaltetem Empfänger durchgeführt, vorher Lautstärkeregler des Empfängers zurückdrehen. Nach Beendigung des Löschvorganges kann durch Aufdrehen des Lautstärkereglers sofort abgehört werden, ob das Band richtig gelöscht worden ist.
Löschdrossel nicht länger als eine Minute in Betrieb nehmen.

c) Wartung des Motors und der umlaufenden Teile.
Der Motor ist nach ca. 1000 Betriebsstunden mit einwandfreiem, säurefreiem Leichtöl nachzuölen. Nach Lösen der oben rechts neben dem Achsstumpf des Motors (Tonrolle) rot gekennzeichneten Schraube kann dem oberen

Motorlager etwas Öl zugeführt werden. Zwecks Ölung des unteren Lagers ist das Gerät aus dem Koffer auszubauen und die seitlich an der unteren Lagerschale ebenfalls rot gekennzeichnete Schraube zu lösen.
Die Achsen der Führungs- und Leitrollen sind nach längerer Inbetriebnahme nachzufetten. Die Rollen können ohne Schwierigkeit aus dem Lager herausgezogen werden. Vor dem Einfetten ist die Achse und das Lager mit einem sauberen Lappen zu reinigen. Erst dann etwas einwandfreies, harzfreies Fett auf die Achse auftragen. Von einem Nachölen bzw. Nachfetten der Gummiandruckrolle ist Abstand zu nehmen.
Weiterhin ist zu empfehlen, die Achsen der Hebelgruppe unterhalb der Schutzkappe nach längerer Betriebszeit leicht nachzuölen.
Linker Trieb. Nach Lösen der Hutschraube auf dem linken Filmspulenteller in das Gewindeloch der Achse einige Tropfen säure- und harzfreies Öl einfüllen. Auf die innerhalb der Bremstrommel befindliche Mitnahmefeder mittels eines dünnen Stäbchens ebenfalls etwas Öl auftragen.
Rechter Trieb. Hutmutter lösen, oberen Filmspulenteller entfernen. Nach vorheriger Reinigung Achse und Bohrung des Filmspulentellers leicht einfetten, dann noch einige Tropfen Öl in die Bohrung der Achse oben einfüllen. Ölung der Lager und der Mitnahmefeder nur mittels eines dünnen Stäbchens möglich. Siehe auch Hinweise für die Ölung.

Hinweise für Ölung



Siehe auch Bedienungsanweisung Abschn. 4, c)

d) Einlaufen der Maschine.

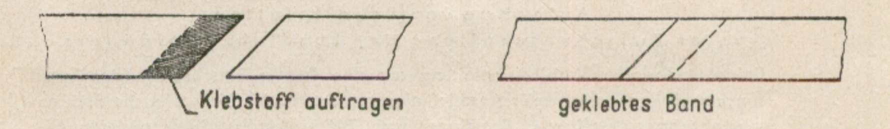
Hat das Magnettongerät vor einer Inbetriebnahme längere Zeit bei einer sehr niedrigen Temperatur gestanden, so empfiehlt sich ein Einlaufenlassen der Maschine. Das Einlaufen kann ohne Filmspulen durchgeführt werden und hat so lange zu erfolgen, bis die Montageplatte oben leicht handwarm geworden ist.

e) Entmagnetisieren des Tonkopfes.

Falls die Wiedergabe einer Aufnahme mit einem Rauschen unterlegt ist, das bei der Aufnahme nicht vom Mikrofon, Rundfunkempfänger oder von der Schallplatte her mitgebracht wurde, so ist der Tonkopf mittels der Löschdrossel zu entmagnetisieren. Zu diesem Zweck ist vorerst das Magnettongerät auszuschalten und das Tonband zu entfernen. Löschdrossel in 1 m Abstand vom Gerät einschalten, dann Drossel unmittelbar nahe und etwas schräg an Abschirmhaube des Tonkopfes heranführen und dabei einige Male hin- und herdrehen. Löschdrossel entfernen und in 1 m Entfernung vom Gerät abschalten.

f) Kleben des Magnettonbandes.

Falls das Magnettonband reißt oder aus verschiedenen Längen zusammengesetzt werden soll, kann es mit dem Spezialkleber für Magnettonbänder der Agfa-Filmfabrik Wolfen rasch geklebt werden. Dazu sind die beiden aneinanderzufügenden Bandenden in gleichem Richtungssinn schräg unter etwa 45° abzuschneiden. Auf das eine Ende des Bandes bis zu einer Länge von etwa 5 mm Klebstoff auftragen, dann sofort das andere Bandende so auflegen, daß eine Überlappung von 5 mm entsteht und eine gerade Weiterführung der Bandkanten gewährleistet ist.



Export-Information durch „VEH-DIA" Deutscher Innen- u. Außenhandel — Elektrotechnik, Berlin C 2, Liebknechtstraße 14 — Telegramme: Diaelektro — Ruf: 517283, 517285/86.

Genehmigt durch das Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der Deutschen Demokratischen Republik unter TRPT-Nr. 10186/52.